

НОУ ДиПСО «Праздник +»

Задачи на проценты

выполнила учитель математики
Твердохлеб Гюнай Эхсановна



г.Санкт-Петербург



Цель урока:

- ✓ обобщение и систематизация знаний по теме «Проценты»;
- ✓ повторить перевод процентов в десятичные дроби и наоборот;
- ✓ усвоение практической значимости этого понятия в различных сферах деятельности человека;
- ✓ различать типы задач на проценты.



Вопросы на повторение:

- Что такое процент?
- Как перевести десятичную дробь в проценты?
- Как проценты перевести в десятичную дробь?
- Как называют 1% от центнера? метра? гектара?



Вычисляем устно:

- Представьте в виде десятичной дроби:
15%, 2%, 124%, 2,4%, 0,2%
- Представьте в процентах:
0,72; 0,06; 1,25; 0,045; 0,874
- Сколько метров составляет 1% от 1 километра?
- Сколько рублей составляет 1% от 1000 рублей?



Задачи на проценты:

Задачи нахождения процентов от
числа



Задачи на нахождения числа по
его процентам

Задачи на нахождение процентного
отношения чисел



Задачи нахождения процентов от числа

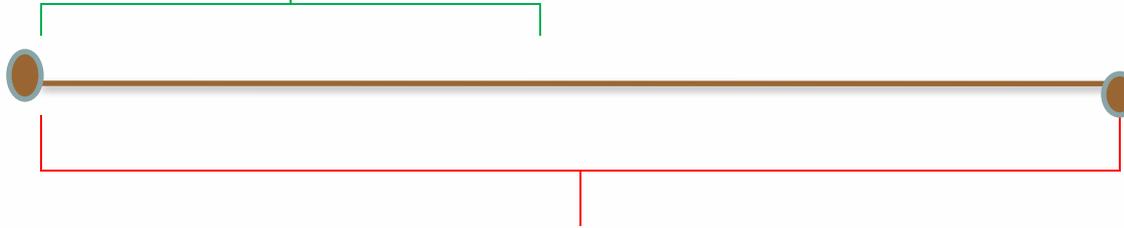
Задача 1.

В яблоневом саду собрали 8400 кг яблок. На долю антоновских яблок приходится 45% всего урожая. Сколько кг антоновских яблок собрали в саду?





45% - антоновские яблоки



8400 – 100%

Антоновские яблоки - ? Кг

Решение:

$$1) 8400:100=84 \text{ (кг)} - 1\%$$

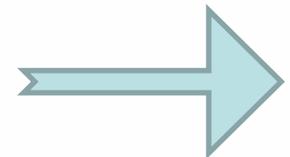
$$2) 84 \cdot 45 = 3780 \text{ (кг)}$$

Ответ: собрали 3780 кг антоновских яблок



1 тип задач на % - нахождение процентов от числа

Чтобы найти данное число процентов от числа, нужно число разделить на 100 (это будет 1%), а результат умножить на проценты





Задачи на нахождения числа по его процентам

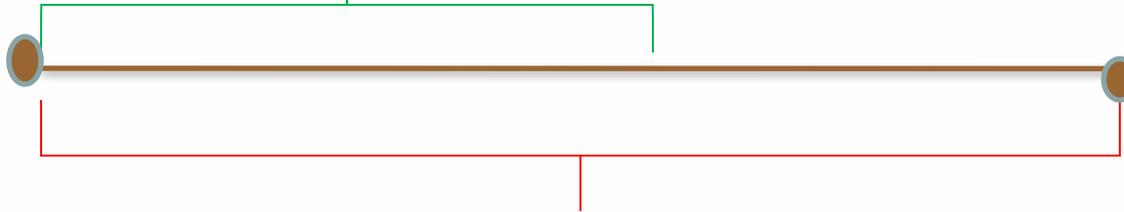
Задача 2.

Маша прочитала 186 страниц, что составляет 31% всей книги. Сколько страниц в книге?





186 страниц – 62%

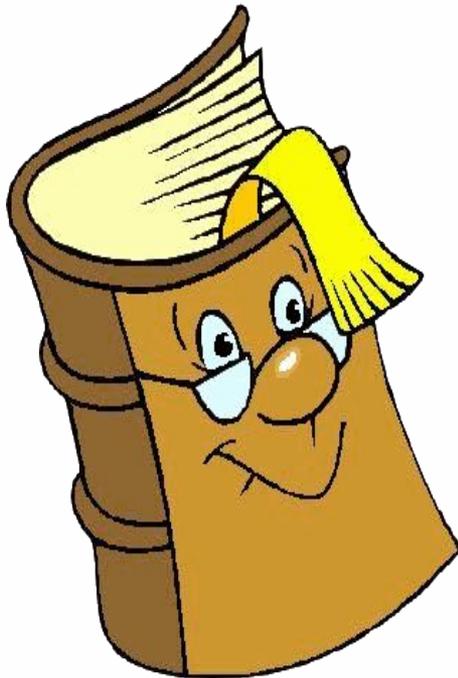


? страниц – 100%

Решение:

1) $186 : 62 = 3$ (страниц) – 1%

2) $3 \cdot 100 = 300$ (страниц)



Ответ: в книге 300 страниц

2 тип задач на % - нахождение числа по его процентам



Чтобы найти число по его части и процентам, соответствующим этой части, нужно эту часть разделить на соответствующие проценты (это будет 1%), а результат умножить на 100.





Задачи на нахождение процентного отношения чисел

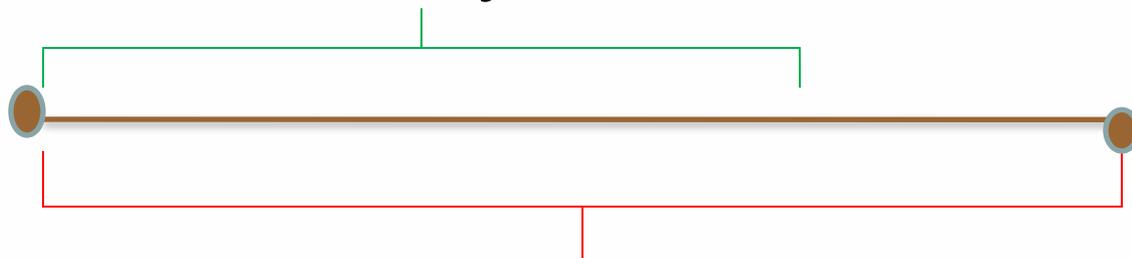
Задача 3.

В старших классах 120 учащихся. Из них 102 работали летом на ферме. Сколько процентов учащихся старших классов работали летом на ферме?





102 ученика – ? %



120 учащихся – 100%

Решение:

$$102:120 \cdot 100 = 85 (\%) - \text{работало}$$

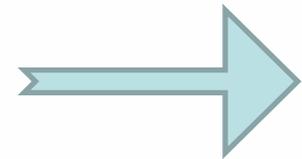


Ответ: на ферме работало
85% учащихся старших классов



3 тип задач на % - нахождение процентного отношения чисел

Чтобы найти, сколько процентов одно число составляет от другого, нужно разделить первое число на второе и результат умножить на 100.





Работа у доски:

1. Никелевая руда содержит 4% никеля. Сколько никеля содержится в 150 т такой руды?



4% никеля

150 т руды - ? никеля



Физкультминутка



















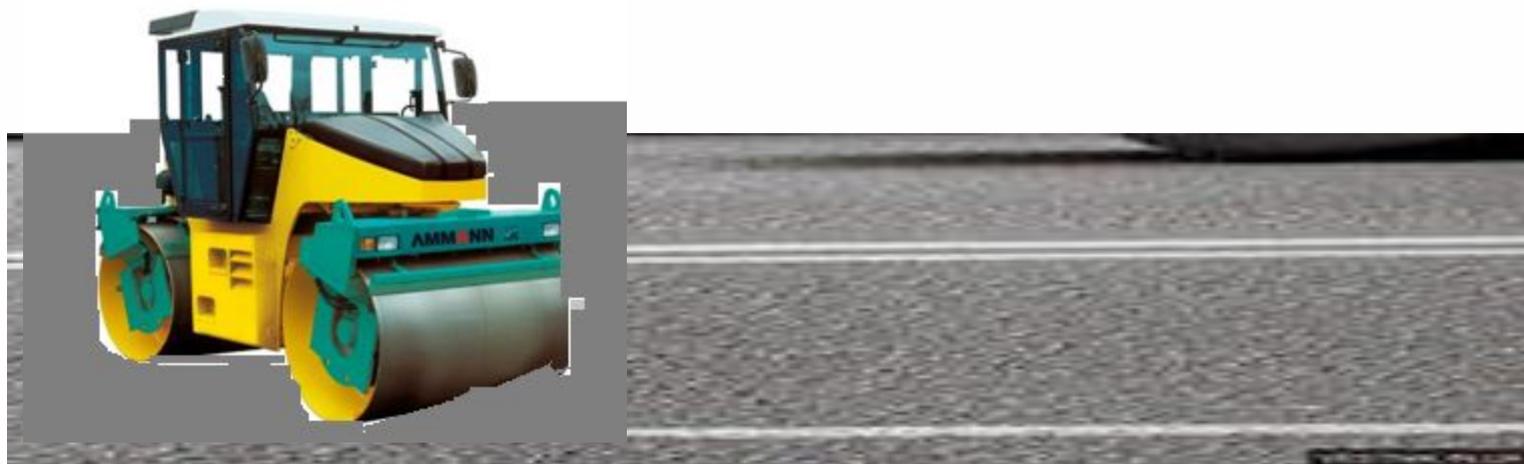








2. Заасфальтировав 27,5 км дороги, ремонтники тем самым выполнили 25% плана. Сколько километров дороги надо заасфальтировать по плану?



25,5 км – 25%

По плану - ? км



8. В роще 700 берез и 300 сосен. Сколько процентов всех деревьев составляют сосны?



700 берез и 300 сосен

сосны - ? %



Самостоятельная работа

Вариант 1

Надоили 150 л молока. После того, как отправили молоко в детский сад, осталось 80% имевшегося молока. Сколько литров молока отправили в детский сад?

Вариант 2

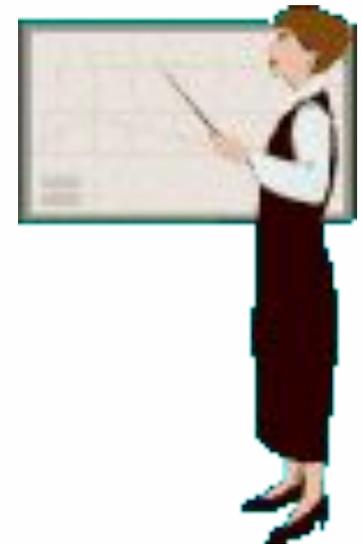
Смешали 4 кг сушеных яблок и 6 кг сушеных груш. Сколько процентов полученной смеси составляют яблоки?



Домашнее задание

П.40, стр. 236-237

№ 1570, 1576, 1579





Используемая учебная литература:

1. Учебник «Математика - 5», Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов и др.
2. «Дидактические материалы по математике - 5 класс», А.С.Чесноков, К.И.Нешков

Также в презентацию вставлен фрагмент презентации «Физкультминутка для глаз»
http://www.rusedu.ru/2012/file_20120314153622.pptx

